

**ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA de ECONOMISTAS**

Rua da Estrela, 8 • Tel. 661584 • Lisboa 2

A ESCOLHA DAS ESPÉCIES FLORESTAIS

REFLEXÕES SOBRE A INDÚSTRIA

FLORESTAL PORTUGUESA

Eng<sup>o</sup>. Albino de Carvalho

Julho, 1980

## I - O PARQUE INDUSTRIAL

O Parque industrial do sub-sector, no que em particular respeita à transformação dos produtos lenhosos caracteriza-se por forte disparidade entre dois grupos de unidades fabris:

A - indústrias de trituração

B - indústrias de madeira maciça.

A - Ao primeiro grupo pertencem, como se sabe, as indústrias de celulose (pasta para papel) e de aglomerados (de partículas e de fibras). A indústria de pasta celulósica é a maior das indústrias florestais em termos do valor do produto e em termos de investimento de capital. Existem no País 8 unidades fabris, 5 das quais nacionalizadas, integrantes da empresa pública PORTUCEL, mas apenas 4 (aliás as de maior capacidade produtiva) laboram madeiras (uma pequena unidade, no Sudeste do território usa palha de trigo como matéria-prima). As 4 fábricas nacionalizadas situam-se em Setúbal, Cacia, Viana do Castelo e Vila Velha de Ródão.

Por seu turno, as empresas do sector privado são a CELBI (situada na Figueira da Foz) e a CAIMA PULP (com duas fábricas, a mais antiga em Albergaria-a-Velha e a mais recente em Constância).

Ao que parece uma nova empresa poderá em breve vir a constituir-se - a SO-PORCEL -, projectada para produzir 250 000 ton de pasta por ano.

Ainda no grupo das indústrias de trituração se consideram as de aglomerados de fibras e as de aglomerados de partículas. Existem 2 fábricas de aglomerados de fibras pertencentes à mesma empresa (PLATEX), uma situada em Tomar, outra na Nazaré.

Finalmente laboram em Portugal 8 fábricas de aglomerados de partículas, propriedade de 6 empresas privadas, situadas respectivamente, em Amarante e Vila Pouca de Aguiar (TABOPAN), Porto e Matosinhos (JOMARPAN), Paredes (Rebordosa) (NOVO-PAN), Castelo de Paiva (PAIVOPAN), Souzelas (Coimbra) (APARITE) e Oliveira do Hospital (AGLOMA).

Outros projectos foram iniciados mas não concretizados; apenas um deles foi instalado (GARPAN-Fundão), não tendo conseguido, contudo, ainda arrancar.

Também no grupo dos materiais derivados com desorganização macroestrutural do material lenhoso devem mencionar-se os aglomerados hidráulicos, para o fabrico dos quais existem duas pequenas empresas, a mais antiga em Martingança (Alcobça (OMNILITE), outra nas proximidades de Aveiro (MADEL).

Importa referir que todas estas unidades de primeira transformação utilizam

quase exclusivamente madeira de Pinheiros (sobretudo o pinho bravo) e de Eucaliptos (sobretudo o eucalipto comum). Porém, o fabrico de aglomerados emprega apenas o pinho bravo.

B - Nas indústrias de madeiras maciças de 1ª transformação englobam-se sobretudo as de serração (mais de 1 200 unidades), de desenrolamento e guilhotinagem (contraplacados e folheados) [9 unidades (JOMAR, CIMA, CABO, QUIMAR, VICAIMA, ABREU & CIA.)], parqueterias (25), tanoarias, fábricas de postes e esteios para vários fins (SOPREM, SETRAM, OLIVEIRA, CARMO, etc.).

Também no grupo das unidades que laboram madeiras maciças, mas nos domínios da 2ª transformação, há que considerar mais de 1 200 carpintarias, mais de 2 500 marcenarias e fábricas de mobiliário de madeira, cerca de 50 unidades de molduragem, 15 tornearias, 45 carroçarias, 12 fábricas de estores, 6 empresas de prefabricação de edifícios, além de outra centena de empresas que se ocupam de fabricações diversas (urnas funerárias, estojoarias, formas para calçado, tamancaria, lâ de madeira, etc., etc.).

Assim, globalmente, existem cerca de 5 500 unidades que laboram madeiras maciças.

Em termos de dimensão fabril, capacidade empresarial, incidência no mercado de matérias-primas, capacidade técnica e financeira há, em regra, diferenças abissais entre os dois grupos de empresas referidas.

Ao 1º grupo pertencem as "novas" indústrias e caracterizam-se por pequeno número, grande capacidade laborativa, forte estrutura empresarial e mais evoluída tecnologia. Nelas é, na generalidade, insignificante e indiferente a debilidade sócio-económica do meio onde se inserem, sendo insensíveis às carências e limitações das populações, muitas vezes, explorando ou aproveitando em seu próprio benefício a miséria dos agregados urbanos onde se implantam. Muitas vezes terá sido até determinante na localização a possibilidade de explorar uma mão-de-obra barata, inculta e submissa, a par também da impotência ou incapacidade de escoamento de madeiras ou fraquíssima e pouco qualificada procura.

Pelo contrário, ao 2º grupo, sobretudo as serrações, carpintarias e marcenarias, caracterizam-se por excessiva dispersão, pequena capacidade laborativa, débil estrutura técnica e económica e muito elementares tecnologias. Quase todas, em grau mais ou menos elevado, sofrem a influência do ruralismo português; nelas se reflecte a própria estrutura das explorações florestais. São em grande parte unidades de feição artesanal, muito numerosas, havendo uma pequena percentagem de empresas bem dimensionadas, bem localizadas, racionalmente equipadas, técnica e financeiramente preparadas.

O peso das pequenas e médias empresas é, neste domínio das indústrias de primeira transformação, fortíssimo, embora muito limitado o número de postos de

trabalho por unidade, conforme eloquentemente revela o quadro seguinte (que engloba também as da cortiça):

Dimensão	Total de empresas	Trabalhadores ocupados na empresa							
		1 - 10		11 - 100		105 - 500		> 500	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Madeira e cortiça	3 816	2791	73.1	967	25.3	54	1.4	4	0.2
Mobiliário	2 776	2538	91.4	221	8.0	17	0.6	-	-

Outra característica social interessante é que, enquanto a maior parte dos empresários do 2º grupo de unidades fabris trabalha directamente na empresa, não havendo, quantas vezes, distinção entre ele e o operário, os do 1º grupo gozam os privilégios da sociedade capitalista, das sociedades anónimas e das multinacionais. Assim, naquele caso, o empresário é uma entidade concreta; neste, por via de regra, é abstracta e distante.

Naturalmente, o perfil tipifica situações extremas.

Mais um traço identifica e diferencia os dois grupos referidos. Respeita ao processo ou forma de aprovisionamento das matérias-primas principais. Assim, enquanto as empresas do 1º grupo dispõem de uma estrutura comercial mais ou menos bem organizada (na sequência, aliás de entendimentos anteriores à Revolução que determinaram a constituição de empresas poderosas e dominadoras, de empresários de corte de árvores, frequentemente exclusivos abastecedores das maiores unidades - caso das celulosas), as do 2º grupo, na esmagadora maioria dos casos, descapitalizados e de frágil estrutura, são vítimas a dois níveis distintos, de intermediários (quantas vezes impiedosos), dos quais depende a sua sobrevivência: a montante, dos "empresários de corte de árvores" ou simples "negociantes de madeiras" (tal como acontece com os "negociantes de cortiça" e os "arrematantes resineiros"); a jusante, dos estanceiros, dos exportadores, dos consórcios e outras organizações similares.

Na grande maioria dos casos, portanto, as condições em que continua a processar-se a actividade destas empresas do 2º grupo impossibilita uma planificação coerente e correctas políticas de abastecimento de matérias-primas e de comércio dos produtos fabricados a nível regional e nacional. Daqui tratar-se, na verdade, de actividades colonizadas na grande maioria dos casos, ao contrário das inseridas no 1º grupo que, consumidoras exclusivas de certos tipos de madeiras, dominam o mercado, desempenhando, frequentemente, acção colonizadora em larga medida.

Por vias totalmente distintas, ambos os grupos de empresas, porém, contribuíram e contribuem para a colonização do sub-sector primário - o da produção.

A articulação e a harmonização silvo-industrial apresenta-se, de facto, ex-



tremamente difícil e inconsequente enquanto se não dispuser de aparelhos de intervenção nas actividades de comercialização/distribuição dos produtos florestais, concretamente, nas madeiras.

Na verdade, a inexistência de uma estrutura de exploração das matérias primas principais é não só incompatível com a correcta caracterização dos produtos, de acordo com a sua classificação (de utilização e de qualidade) e triagem (dimensional e pureza), mas impossibilita o abaixamento dos respectivos custos pela impraticabilidade de métodos racionais de trabalho e de adequados equipamentos.

A evolução das diversas indústrias que integram os dois grupos tem-se processado diversamente.

Assim, constata-se que a indústria de celulose acompanhou muito de perto a evolução da tecnologia internacional, quer pela sua acessibilidade e concentração, quer pelo apoio directo e interessado de certas multinacionais do sector. Consequentemente, não será estrangulante para o desenvolvimento da capacidade de produção da indústria nacional de celulose a inexistência de "know-how" sobre técnicas e equipamento de fabrico.

A mais forte limitação à expansão da indústria reside, de facto, no seu aprovisionamento em matérias-primas lenho-celulósicas [ as expansões prevêem que o consumo de madeiras atinja 8,6 milhões de  $m^3$  (s/c), isto é, que haja um acréscimo da procura de cerca de 1.5 milhões de  $m^3$  ]. Daí, que a pressão desta indústria no planeamento florestal se venha manifestando por diversas formas, quer no alargamento da área dedicada à cultura das espécies preferenciais (em particular das exóticas de rápido crescimento, quer na intensificação cultural, quer, finalmente, no melhor aproveitamento dos recursos lenho-celulósicos (despojos e desperdícios).

São evidentes os reflexos que o desenvolvimento da indústria de celulose tem exercido na composição e fisionomia da floresta portuguesa.

Por razões óbvias, os governos do Estado Novo privilegiaram as indústrias de trituração, permitindo a ampliação das áreas ocupadas pelos Eucaliptais, bem como a subordinação dos Pinhais à perspectiva das madeiras de médias e pequenas dimensões.

Daqui, por um lado, a invasão pelas Exóticas mais agressivas e de rápido crescimento de áreas até então ocupadas por Autóctones ou Adaptadas, bem como o encurtamento das revoluções tradicionais nestas (caso concreto do Pinheiro bravo), resultando, assim, por outro lado, uma preocupante redução das disponibilidades de árvores de grandes dimensões.

Paralelamente ao desenvolvimento destas acções orquestradas numa evidente perspectiva, foi medrando, também, o mesquinho conceito de que o nosso País não dispunha de condições naturais propícias à produção de madeiras de grandes dimen-

sões e que a floresta portuguesa não podia fugir às fatalidades mediterrâneas e sua hostilidade climática.

E daí concluir-se, com a levandade da ignorância, que a floresta portuguesa apenas era capaz de fornecer produtos lenhosos de inferior qualidade e de limitados horizontes tecnológicos, que só por "artes" de uma indústria diligente e operativa, e de um comércio "generoso" e agressivo podiam ter aceitação internacional...

Tais processos erosivos acabariam por afectar a grande massa dos empresários e trabalhadores que da floresta vivem, seja nos domínios da produção e da transformação, seja mesmo ao nível do comércio.

Pelo que respeita às outras indústrias de trituração (aglomerados) as previsões de expansão são limitadas. A penetração no mercado internacional parece difícil e, decerto, só a modesta expansão do consumo interno determinará aumento da produção.

Naturalmente, a expansão das outras indústrias da madeira apresenta hoje grandes interrogações, sobretudo pelas dificuldades de aprovisionamento de toragem de grandes dimensões.

Na serração, que produz sobretudo madeiras para carpintaria, embalagem e paletes, tem vindo a assistir-se, por virtude da própria evolução da oferta, a evidente conversão ou reconversão das unidades fabris, com expansão progressivamente maior das que requerem toragem de menores diâmetros, eventualmente mesmo de rolaria. Algo paradoxalmente, assiste-se à concorrência sem tréguas entre indústrias de madeira maciça e indústrias de trituração (celulose).

Por outro lado, a serração de madeiras para as indústrias de mobiliário, de decoração e mesmo de construção encontra-se hoje em grande dependência da importação, quer pela exaustão e degradação dos recursos nacionais (de que não pode, obviamente, isentar-se de culpas), quer pela vertiginosa subida das madeiras tropicais, acabada a dominação colonial. As referidas indústrias atravessam muito preocupante crise de aprovisionamento de certas espécies, o que afecta sobretudo a competitividade do mobiliário clássico português em mercados externos onde se vinham deparando perspectivas promissoras. Por mérito próprio, de facto, a indústria de mobiliário, quer pela personalidade e riqueza artística dos seus artigos (fabricados com madeiras nacionais de Folhasas cada vez mais escassas - castanho, carvalho, nogueira, freixo, cerejeira, etc.), quer pelo desenvolvimento de novas formas e volumes, concepções adaptadas a materiais mais acessíveis (madeira de Pinheiro bravo e Eucalipto comum), conseguiu até agora superar muitas dificuldades, mas começa a manifestar justificadas preocupações, pois que corre o risco de não poder manter o nível e a diversidade do mobiliário com que tem maiores e

melhores perspectivas de penetrar em mercados internacionais; referimo-nos, naturalmente, ao móvel maciço.

Sem exagero poderá, conseqüentemente, concluir-se que a expansão das indústrias de 2ª transformação está muito comprometida, se adequada política florestal e de gestão do património silvícola não for empreendida. Outro tanto é válido para a decoração, tanoaria, carroçaria, construção naval, brinquedos, estores e persianas, etc.

Também a indústria de parquetaria deve ser considerada não apenas pela importância relativa que possui, mas pela sua capacidade de aproveitar madeiras de pequenas e médias dimensões (expressamente toragem curta e certos desperdícios da 1ª conversão). Até agora ela tem dependido de algumas reservas nacionais de madeiras duras (eucalipto, carvalho, azinho, freixo e ulmeiro), as quais, esgotadas, colocarão mais na dependência externa o aprovisionamento desta actividade.

O problema da tanoaria resolveu-se naturalmente (pela drástica recessão da procura), porventura de forma pouco zelosa dos interesses envolvidos. Contudo, é muito provável que uma política de qualidade dos produtos vinícolas leve a repensar o problema.

Além do mais, as indústrias de contraplacados e folheados têm vivido quase exclusivamente na dependência da importação das matérias-primas principais - madeiras tropicais. Aliás as maiores unidades foram projectadas para a utilização de toros de grandes diâmetros, o que levanta actualmente certos problemas de adaptação. Pequenas empresas incluíam no seu processo também o pinho bravo.

O vertiginoso aumento de custo das matérias-primas e a difícil adaptação dos equipamentos à laboração de madeiras de menores dimensões, bem como, e principalmente, a escassez de madeiras nacionais de adequada dimensão e qualidade, vêm provocando a estagnação deste tipo de indústrias, não se prevendo projectos de expansão.

De forma porventura mais grave, mas por razões idênticas, é afectada a indústria de folheados (impropriamente denominados laminados).

Finalmente, a indústria fosforeira, que procede ao desenrolamento de toros curtos, vai mantendo níveis normais de produção e procura ser auto-suficiente em madeiras, não sofrendo de forma sensível dificuldades de aprovisionamento. Não se prevêem expansões significativas, pelo menos em termos de consumo de madeiras.

Constata-se que a actividade industrial de madeiras maciças e de derivados sem desorganização macroestrutural é relativamente pouco diversificada, naturalmente por limitações do próprio parque fabril, mas também e de forma decisiva, por pequena variedade das matérias-primas nacionais. Embora o quadro ecológico não seja tão desfavorável à produção lenhosa quanto a vegetação natural (tipicamente xerófila) poderia deixar antever, a verdade é que Portugal necessariamente silví-

cola na maior parte do território, é dendrologicamente pobre em termos madeireiros, circunstância que obriga a redobrar a capacidade imaginativa para, com base num extremamente limitado leque de espécies lenhosas poder preparar uma gama mais vasta de produtos.

Há que reconhecer, contudo, o esforço e o engenho de certos industriais que têm conseguido prestigiar tanto o pinho bravo como o eucalipto comum em domínios até há pouco tempo impensáveis, nomeadamente nas indústrias de mobiliário, bem como nas de contraplacados e folheados, onde hoje têm a melhor aceitação.

## II - A FLORESTA PORTUGUESA E O APROVISIONAMENTO DAS INDÚSTRIAS

Ao descrever com o pormenor reputado indispensável o parque industrial florestal, referiu-se, ocasionalmente, a natureza das matérias-primas principais que as diversas indústrias empregam.

Ficou bem expresso que dominando no País apenas duas essências eminentemente madeireiras, certas indústrias se debatem com problemas graves de aprovisionamento não só quantitativo, mas também qualitativo.

Torna-se evidente que a política de desenvolvimento do País não pode privilegiar as indústrias de trituração - celulose e aglomerados -, quer por óbvias razões sócio-económicas [(postos de trabalho: 76.2% para os de madeira maciça; 23.8 % para as de trituração); número de unidades: mais de 5 000 para as de madeira maciça; e apenas cerca de 20 fábricas de madeira triturada)], quer por razões de independência e liberdade da produção florestal.

Decorre daqui, transparentemente, que o planeamento da floresta deste País, estabelecido em termos de contemplar sobretudo a indústria de trituração, conduzirá ao agravamento da situação em que se encontram as outras indústrias.

A circunstância de um projecto em questão ignorar as carências e as dificuldades com que se debate a grande maioria das indústrias do sector, não apontando quaisquer medidas de fomento e expansão de certas espécies, nem a adopção de modelos culturais conducentes à obtenção de madeiras de grandes dimensões, é sintomática e reveladora dos seus propósitos.

A ser assim, não restam dúvidas de que se agravarão as condições actuais, o que significa que se agravarão os fenómenos de degradação e descapitalização do pinhal português, ao mesmo tempo que se exaurirão os fraquíssimos recursos existentes de outras espécies. Isto muito principalmente pela circunstância do organismo responsável pelo fomento florestal do País ficar durante largos anos totalmente absorvido pela execução do programa de trabalhos previsto.

A análise breve que pode fazer-se acerca da estrutura da floresta portugue-

sa e o aprovisionamento das indústrias vai obviamente limitar-se às de madeiras maciças, enteadas neste decantado projecto florestal apoiado pelo B.M.

Sabe-se, com efeito, que a floresta portuguesa eminentemente produtiva de madeiras para o referido grupo de indústrias se circunscreve aos pinhais e pequenos núcleos ou bosquetes de outras espécies, com particular relevo de Eucaliptos, estes também fornecedores de material com evidente interesse quando em consociação com o Pinheiro bravo no Noroeste Cismontano.

De facto, todas as indústrias em maior ou menor grau dependem da produção do pinhal português. Portanto, tudo o que possa agravar ou acelerar o processo degradativo e descapitalizador destas matas produtivas colocará em sério risco a sobrevivência da maior parte das indústrias florestais portuguesas.

Existem já, como se disse, graves preocupações quando se agudiza a concorrência das indústrias de serração e de trituração (sobretudo das celulosas) e quando se conclui a expropriação das últimas reservas de bosquetes, dos povoamentos mistos e das árvores cultivadas fora da floresta, ao mesmo tempo que se tornam cada vez menos acessíveis em termos económicos e de menos certificada qualidade as madeiras importadas.

Neste contexto, por um lado, aproveitam-se, porventura até ao limite do possível da rendabilidade característica dos países sub-desenvolvidos (aplicadores de tecnologias pouco mais do que artesanais), os recursos existentes, tudo fazendo para evitar o colapso económico, e por isso se entra em concorrência com indústrias teoricamente complementares; por outro lado, utilizam-se matérias-primas não expressamente produzidas, cujo aproveitamento, além de, quantas vezes, demasiado oneroso por dificuldades de acesso à exploração, origina excessivo volume de desperdícios normalmente inaproveitáveis ou não recicláveis.

O problema do aprovisionamento das indústrias de madeiras maciças tem sido totalmente descurado e são verdadeiramente alarmantes as perspectivas, em particular quando se reconhece que, mesmo da espécie mais importante do ponto de vista madeireiro - o Pinheiro bravo -, com propósitos meramente de investigação tecnológica, há dificuldades, em numerosas zonas do País, de amostrar parcelas em que as árvores constitutivas possuam cerca de 30 cm DAP!...

Não surpreende, por isso, que irreversivelmente as bitolas requeridas pela indústria de serração tenham vindo a baixar, que se agrave o conflito ou a concorrência entre esta e a indústria de celulose, que as disponibilidades do pinho bravo para marcenaria e construção assustadoramente se reduzam e que as fábricas de contraplacados recorram ao "enchimento" das placas de pinho com diversas africanas!...

Mas as limitações que a disponibilidade de matérias-primas coloca ao aprovisionamento das indústrias não são apenas de natureza quantitativa. É evidente que

expressamente para a fabricação de móveis de diversos estilos não pode recorrer-se exclusivamente ao pinho bravo. Mais uma vez recordamos que a nossa indústria clássica de mobiliário só pode plasmar genuinamente certas concepções em adequadas madeiras, nomeadamente em castanho, carvalhos, nogueira, cerejeira, etc.

Importa dizer que certos estilos da marcenaria portuguesa estão seriamente comprometidos com a rarefacção das específicas madeiras para que foram concebidos. Aqui não há sequer o problema, aparentemente de simples resolução, da substituição por outras madeiras de mais fácil acesso - tropicais. A única solução é verdadeiramente inoportuna - a importação de idênticas madeiras de regiões temperadas.

Finalmente, a fraca diversidade de matérias-primas limita, fortemente, a capacidade diversificativa de produtos, impossibilitando, do mesmo passo, a implantação de outras unidades transformadoras. Inserem-se neste caso certas indústrias consideradas menores, mas cujo somatório da produção poderia ser considerável se, porventura, dispuséssemos dos necessários recursos, nomeadamente artigos de decoração e brinquedos, torneados, artigos desportivos e musicais, etc. Portugal dispõe de notáveis centros artísticos regionais, potencialidades culturais fortemente ameaçadas pelas limitações das matérias-primas. Também aqui se trata de um património da maior importância que não pode nem deve ser menosprezado.

Estão perfeitamente definidas as exigências das diversas indústrias no que respeita às matérias-primas (madeiras) mais apropriadas. Conhecendo, por outro lado, as características das madeiras que regionalmente as várias espécies podem fornecer, é possível de forma perfeitamente correcta classificar os materiais e perspectivar os mais adequados canais de aproveitamento tecnológico.

Naturalmente, para cada área industrial é possível elaborar uma lista de espécies susceptíveis de satisfazerem as exigências mínimas. Quer isto dizer que, consoante os aproveitamentos, é exequível elaborar classes de equivalência de espécies madeireiras.

O facto, pois, de se buscar uma solução de compromisso silvo-industrial, através daquilo que com propriedade se chamam os tecnossistemas florestais, caracterizados por equilibradas consociações, enquadramentos e compartimentações, não se opõe à floresta produtiva. É possível, na verdade, por intermédio das classes de equivalência reduzir às suas correctas proporções os argumentos da floresta produtiva - a floresta uniespecífica, monótona, militarizada. A condução de uma floresta deste tipo, que procura compatibilizar as funções protectora e regeneradora da cobertura vegetal, com a função produtiva, não é, naturalmente, cómoda, nem suporta conceitos absentistas - pretensamente naturalistas - da arborização.

Mais uma vez, conseqüentemente, se denuncia o privilegiamento de determinadas indústrias, atitude que mais ou menos directamente afectará o desenvolvimen-



to de outras actividades similares.

Importa, por fim dizer, que a implementação de certas indústrias depende em grande parte da diversidade e qualidade das madeiras, muito concretamente daquelas que acrescentam maior valor, por exemplo, a de mobiliário.

Neste contexto o planeamento da arborização deve considerar para além das espécies introduzidas há largos séculos e perfeitamente adaptadas a muito variadas situações ecológicas (Pinheiro bravo e Castanheiro), diversas Exóticas de comprovada adaptabilidade a extensas áreas do território [Eucaliptos, Pseudotsuga, Carvalhos americanos, Acácia, Ciprestes, certos Pinheiros (insigne, negros, de Ponderosa)], não ignorando ainda, o fomento e adequada instalação e condução de outras espécies autóctones, susceptíveis de exploração económica interessante - Nogueira, Sicómoro, Freixos, Videiro, Carvalho roble, Plátano, Choupos híbridos, etc.

Existe em Portugal informação suficiente para correcta planificação da arborização capaz de superar os inconvenientes diversos da monocultura florestal e da consequente monotonia da produção silvícola.

As listagens elaboradas por diversos especialistas e para várias regiões ecológicas são muito semelhantes, o que revela, por um lado, concordância dos critérios de planeamento da arborização, por outro, um leque bastante vasto de espécies lenhosas que não apenas virão a satisfazer a maior parte das exigências das principais indústrias de madeiras maciças actualmente instaladas, permitindo inclusive a sua implementação e diversificação, como abre novas perspectivas a outras áreas tecnológicas.

Por outro lado, os estudos que vêm decorrendo há largos anos no País permitem dispôr de informação muito útil acerca das características físico-mecânicas e tecnológicas da grande maioria das espécies constantes das listas de planeamento, as quais definem com suficiente segurança as suas principais áreas de aproveitamento industrial no domínio da físico-tecnologia.

Adicionalmente, o conhecimento macroestrutural, bem como decorativo das referidas madeiras, possibilita a elaboração (embora preliminar) de classes de equivalência, da maior utilidade para a planificação da exploração e constituição de lotes de muito afins aproveitamentos tecnológicos.

### III - EVOLUÇÃO DESEJÁVEL DAS INDÚSTRIAS DO SUB-SECTOR

Obviamente será desejável que a evolução do parque industrial florestal português se diversifique o mais possível e se torne, consequentemente, mais dinâmico, com maior capacidade de adaptação às flutuações dos mercados.

Pretender-se-á, assim, aumentar a gama de produtos exportáveis e com capacidade concorrencial, procurando, sobretudo, superar a situação de país exportador de matérias-primas ou produtos com fraquíssimo valor acrescentado [madeira simplesmente serrada, na maior parte destinada a embalagens e paletes; rolaria; esteios e postes; estilha; como de resto acontece com outros produtos de origem florestal - cortiça (em que na exportação atinge cerca de 50% o volume da prancha e mais de 20% os produtos semi-manufacturados, enquanto que as manufacturas não ultrapassam os 40%); com os resinosos (onde praticamente a actividade industrial se limita ao fraccionamento grosseiro e antiquado da gema em aguarrás e colofónia)]. De resto, mesmo nas chamadas indústrias novas, os produtos têm dificuldades de penetração em mercados externos; é o que acontece, por exemplo, com os aglomerados de fibras e de partículas, cujo volume das exportações fica aquém dos 30%, com a agravante dos preços unitários serem significativamente inferiores aos praticados no mercado interno.

Não sendo de esperar que a situação se modifique muito significativamente nestas áreas, é imperioso não apenas repensar as actuações ao nível das indústrias já instaladas, tentando superar as limitações que se deparam à sua própria expansão diversificativa, mas sobretudo acarinhar, incentivar e dotar dos meios mínimos de desenvolvimento aquelas outras que mais seguramente são capazes de vencer nos mercados externos e, paralelamente, fomentar novas indústrias susceptíveis de enquadramento e integração correctos no parque industrial português.

Uma política de desenvolvimento assim orientada exige, porém, adequada intervenção ao nível da produção de matérias-primas e da gestão dos recursos ainda disponíveis, bem como a estimulação, por várias formas possível, da diversificação transformativa.

Assim, dada a boa aceitação do móvel maciço português nos mercados internacionais, lógico será de certo modo proporcionar condições de melhoramento tecnológico, de design, de financiamento, mas sobretudo de aprovisionamento da matéria-prima fundamental - a madeira. E aqui, como é evidente, o êxito do empreendimento passa pela diversidade e pela qualidade da produção.

Outra área onde boas perspectivas podem deparar-se é na dos painéis sem desorganização macroestrutural da madeira. Referimo-nos, concretamente, aos perfisados, moldurados, lamelados, contralaminados e madeira laminada, produtos que podem auxiliar a resolver muitos problemas internos, inclusive respeitantes à indústria de mobiliário e dar novas perspectivas à indústria de pre-fabricação.

Finalmente, deve referir-se a derivatização possível de materiais lenhosos, sobretudo por tecnologia aglomerativa, susceptível de valorizar materiais de inferior qualidade e despojos culturais e de exploração.

É claro que, no que respeita aos produtos derivados directos por lamelação/la-



minação e colagem, há que solucionar questões fundamentais respeitantes ainda à diversificação da produção e à gestão dos recursos, bem como aos modelos culturais e à dimensão das revoluções.

Proporcionará a execução de uma política de maximização dos recursos e das potencialidades o estudo da valorização tecnológica de despojos culturais e de exploração dos povoamentos já instalados, de desperdícios da conversão primária e da 1ª transformação, de outros materiais lenho-celulósicos de proveniência não florestal (despojos da viticultura), etc., bem como a recuperação ou reciclagem das denominadas madeiras velhas. Resolvidos adequadamente muitos problemas que se deparam ao aproveitamento tecnológico destes materiais - como sejam os que respeitam à dispersão da oferta, ao transporte, à conservação por dilatado tempo (em particular para os de colheita cíclica), do fraccionamento e purificação, da conversão em elementos apropriados para as várias manufacturas, nomeadamente, será possível alongar as revoluções, permitindo a obtenção de madeiras de grandes diâmetros, de mais vasto espectro industrial, bem como de melhor qualidade, por menor incidência de defeitos inerentes aos lenhos fornecidos por árvores relativamente jovens (incidência de lenho juvenil).

#### IV - PERSPECTIVAS DE MODIFICAÇÕES NA ESTRUTURA INDUSTRIAL FLORESTAL PORTUGUESA

É do conhecimento geral que o País, apresentando uma feição vincadamente florestal, é fortemente dependente em termos de aprovisionamento das indústrias de madeiras maciças, tanto para os contraplacados e folheados, como para as de mobiliário e carpintaria de limpos.

De facto, a importação de madeiras que custou ao País, em 1977, cerca de 3 milhões de contos, é indispensável para a laboração daquelas indústrias, prevenindo-se que em condições normais deve fixar-se num patamar da ordem dos 250 000/300 000 ton/ano (embora só no 1º trimestre deste ano se atingissem as 227 000 ton e se preveja possa ultrapassar as 500 000 ton, embora diversos circunstancialismos sejam determinantes).

Mas acontece que os preços das toragens tropicais manifestam uma tendência altista, não acompanhada em termos qualitativos.

Significa isto que maiores dificuldades se deparam às referidas indústrias, de modo particularmente incisivo às de contraplacados e folheados e de mobiliário. Todos procuram reduzir ao mínimo o recurso às madeiras importadas, mas a verdade é que a penúria dos recursos nacionais obriga a permanecerem na dependência externa, até porque não há a nível nacional quaisquer instrumentos legais que preferenciem a canalização da toragem das melhores espécies e melhor qualidade para as indústrias mais valorativas.

Portanto, sem hipóteses de intervenção na perspectiva de otimizar o aproveitamento dos nossos recursos, é inevitável que dia a dia vá diminuindo a oferta de madeiras de dimensões e qualidade utilizáveis pelas indústrias de construção e de mobiliário, em particular de mobiliário maciço, bem como de outros sectores. A rarefacção dos recursos e a degradação das existências, quer em pé, quer em armazém, por muito defeituosas condições de conservação, colocam muito preocupantes problemas. É, de facto, alarmante constatar o crescendo da nossa exportação de matérias-primas lenhosas e produtos semi-manufacturados (madeiras simplesmente serradas), a qual atingiu apenas no 1º trimestre do ano corrente 750 000 ton. contra 450 000 ton em 1979 !

Esta circunstância põe em causa apreciável esforço criativo desenvolvido em vários domínios, no sentido de valorizar as principais madeiras nacionais (concretamente o pinho bravo e o eucalipto comum), seja através de novos tipos construcionais, seja de novos estilos e designs de mobiliário e artigos conexos (decoração).

E, se por uma ordem de razões importa preservar o património artístico e cultural português, por outra ordem de razões é necessário apoiar as frutuosas iniciativas que tanto têm contribuído para o prestígio da principal madeira nacional.

Compreende-se, agora, mais facilmente a referência que acima se fez no sentido de planificar e racionalizar o aproveitamento dos nossos recursos através de uma gestão correcta dos efectivos, bem como a advocação de um planeamento da arborização que considere e contemple estas situações.

É óbvio também que o desenvolvimento do sub-sector depende em larga medida da substituição das importações das matérias-primas principais, bem como da expansão das exportações dos produtos manufacturados.

Aquele objectivo não será atingível a curto prazo, como se disse, mas é urgentíssimo pôr em execução adequada política que vise a produção de toragem de grandes dimensões, de boa qualidade e de suficiente diversidade.

Por outro lado, é perfeitamente exequível desde já restringir as importações desde que melhorem certas técnicas preparativas fundamentais das madeiras, nomeadamente relativas à protecção em natureza, à 1ª conversão, à secagem e à conservação, isto em particular quanto às madeiras coradas do Eucalipto.

Problemas eminentemente tecnológicos permitiriam, por seu turno, diminuir significativamente as perdas resultantes da inconsistência ou ignorância de muitos factores de depreciação das madeiras importadas, normalmente mantidas em péssimas condições de conservação, propícias a infestações e infecções desvalorizantes, a meteorização mais ou menos profunda, etc., que determinam elevadíssimo volume de desperdícios.

Por outro lado, o primitivismo ou elementarismo das referidas técnicas prepara

ativas, agrava o aproveitamento daquelas madeiras, mas, sobretudo, inviabiliza a utilização de certas madeiras de Exóticas de rápido crescimento, muito concretamente, dos eucaliptos. E falamos de eucaliptos, uma vez que o fomento do Género tem-se restringido, por pressão das indústrias de celulose, a pouco mais de duas espécies, quando outras mereciam maior atenção e teriam maior interesse para a produção de madeiras maciças do que E.globulus. Referimo-nos concretamente a diversas espécies produtoras de madeiras coradas - E.saligna, E.grandis, E.bortyoides, E.camaldulensis, E.resinifera, E.punctata - bem como a outras de madeira clara: E.obliqua, E.maideni; E.siberiana.

Tratando-se de espécies de rápido crescimento, a sua utilização criteriosa em povoamentos devidamente instalados proporcionará a médio prazo madeiras de muito interesse para carpintaria e marcenaria, bem como para desenrolamento e parquetaria.

É viável, assim, o aproveitamento de árvores dispersas e em pequenos bosques, muitas das quais de outra forma irão, em última instância, ser canalizadas para celulose, apesar de apresentarem grandes diâmetros e, por vezes, notável morfologia.

A redução das importações também pode ser conseguida através de mais correcto aproveitamento de outras espécies: o Plátano, a Acácia australiana, o Carvalho <sup>a que</sup> ~~vermelho~~, a Nogueira preta, o Sicómoro, o Cipreste do Buçaco, etc.

Por seu turno, a expansão das exportações desejável será <sup>a que</sup> corresponda a produtos ou artigos manufacturados. Não se vislumbrarão muitas hipóteses para os derivados tradicionais, embora aumente o interesse pelos painéis lamelados simples e revestidos, preparados a partir de madeiras leves e de baixa anisotropia, eventualmente pelos contralaminados. Estes painéis que apresentam a maior parte das qualidades das madeiras que os constituem, sem algumas das suas desvantagens, permitem enobrecer materiais de modesto valor com mais baixos custos de produção do que outras tecnologias.

Outro tanto é válido para os painéis lamelados decorativos (listados e riscados) que a indústria nacional (tanto quanto sabemos) não produz.

E é evidente que uma mais correcta e coerente política de apoio às empresas produtoras de mobiliário, bem como de artigos torneados e outros decorativos, de brinquedos e mesmo de artigos de desporto e musicais, e ainda da pre-fabricação, poderá alargar as áreas de exportação.

## V - LIGAÇÕES DA PRODUÇÃO COM A 1ª TRANSFORMAÇÃO E ARTICULAÇÃO COM A 2ª TRANSFORMAÇÃO

A maximização e a optimização do aproveitamento dos recursos florestais, em

particular nos países ou regiões onde é pequena a dimensão da propriedade florestal, absentista a quase totalidade dos empresários florestais e extremamente pulverizada e extremamente débil económica e tecnicamente a indústria de 1ª transformação, só é possível quando existem órgãos bem estruturados e organizados de ligação entre a produção e as unidades fabris.

Por outro lado, é indispensável que a indústria de 1ª transformação possua uma capacidade tecnológica mínima para preparar convenientemente as madeiras que as actividades a jusante vão utilizar.

Assim se evidencia a importância dos Parques Centrais de Conversão ou Parques de Conversão Primária, os quais, para além dos inevitáveis serviços que podem prestar à produção, desempenharão insubstituíveis acções na classificação e triagem dos produtos, conversão primária, preparação, concentração e conservação do maior volume de despojos e desperdícios que a exploração e a conversão dos materiais lenhosos ocasiona. Desta forma, porventura única, será possível maximizar o aproveitamento dos recursos, quer por se reduzirem ao mínimo os custos da recolha destes produtos secundários, quer por se poderem oferecer às potenciais indústrias utilizadoras nas mais adequadas condições de fraccionamento e pureza. Do mesmo passo se libertam as indústrias das pequenas empresas das dificuldades de escoamento destes produtos.

Paralelamente, a execução de uma política de qualidade depende, em grande parte, da acção destes parques. Aí haverá ainda condições para que se possam constituir lotes homogêneos classificados em função da sua mais correcta aptidão tecnológica.

Por outro lado, uma das mais poderosas formas de ligação entre as indústrias de 1ª e de 2ª transformação é conseguida através dos Complexos de Transformação Industrial.

A implantação destas estruturas apresenta dificuldades e não parece existir, ainda, clima propício para a sua proposição. Mas é perfeitamente realizável que grupos de empresas afins sedeados em determinadas regiões do País possam constituir Centrais Preparadoras de Madeiras para específicos sectores da 2ª transformação (carpintaria e mobiliário).

É evidente que, em quaisquer circunstâncias estes órgãos acabariam por reconhecer a importância da ligação com a produção, subtraindo assim as indústrias à acção parasitária da rede de intermediários, frequentemente pouco esclarecida, mas sobretudo pouco escrupulosa, até agora detentora, em grande parte, da comercialização/distribuição dos materiais lenhosos no nosso País.